

ULTRABASS BXL450/BXL900/BXL1800/BXL3000/BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A

Manual de Instruções

Versão 1.1 dezembro 2005



P

www.behringer.com



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES



ADVERTÊNCIA:

De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

AVISO:

Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.



Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.



Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.



Reservado o direito de alterações técnicas e alterações na aparência do produto. Todas as indicações estão em conformidade com o estado atual existente quando da impressão. Os nomes de outras empresas, instituições ou publicações aqui representados ou mencionados e os seus respectivos logotipos são marcas de fábrica registradas dos seus respectivos proprietários. A sua utilização não representa, de forma alguma, uma pretensão da respectiva marca de fábrica ou a existência de uma relação entre os proprietários da marca de fábrica e a BEHRINGER®. A BEHRINGER® não se responsabiliza pela exatidão e integridade das descrições, ilustrações e indicações contidas. As cores e especificações apresentadas podem apresentar ligeiras diferenças em relação ao produto. Os produtos BEHRINGER® são vendidos exclusivamente através de nossos distribuidores autorizados. Distribuidores e comerciantes não atuam como representantes BEHRINGER® e não possuem autorização para vincular a BEHRINGER® em nenhuma declaração ou compromisso explícito ou implícito. Este manual de Instruções está protegido por direitos de autor. Qualquer reprodução ou reimpressão, mesmo de excertos, e qualquer reprodução das ilustrações, mesmo de forma alterada, são permitidas apenas com a autorização por escrito da empresa BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER é uma marca de fábrica registrada.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. © 2005 BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH.
BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH
Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38
47877 Willich-Münchheide II, Alemanha
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DETALHADAS:

- 1) Leia estas instruções.
- 2) Guarde estas instruções.
- 3) Preste atenção a todos os avisos.
- 4) Siga todas as instruções.
- 5) Não utilize este dispositivo perto de água.
- 6) Limpe apenas com um pano seco.
- 7) Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.
- 8) Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- 9) Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.
- 10) Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade.
- 11) Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.
- 12) Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.



- 13) Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.
- 14) Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.
- 15) **ATENÇÃO** – estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualificações necessárias.

1. INTRODUÇÃO

Os nossos parabéns! Com um amplificador da série ULTRABASS, optou por uma moderna Bass Workstation, que define novos padrões. O ULTRABASS é um amplificador de baixos de 2 canais, extremamente potente, com colunas originais BUGERA™. O resultado é um som pleno e a possibilidade de ter, a todo o momento, reservas de produção suficientes. De igual modo, deixa de ser necessário mais equipamento: o ULTRABASS oferece-lhe um canal Clean e Distortion, bem como um equalizador com um indicador de frequência "See-What-You-Play" FBQ revolucionário, que indica imediatamente que frequência de baixo está associada a qual regulador – a solução perfeita para ajustamentos imediatos do som. Um limitador musical protege eficazmente contra distorções com a intensidade máxima do som. As possibilidades de ligação a auscultadores e leitores de CD são o ideal para poder praticar.

 Este manual irá familiarizar-te com os conceitos especiais utilizados, para conheceres todas as funções do aparelho. Depois de leres atentamente este manual, guarda-o para o poderes consultar sempre que for necessário.

1.1 Antes de começares

1.1.1 Fornecimento

A ULTRABASS foi cuidadosamente embalada na fábrica para assegurar um transporte seguro. No entanto, se a embalagem aparecer danificada, por favor verifica imediatamente se o aparelho não sofreu quaisquer danos externos.

 No caso de danos NÃO nos devolvas o aparelho, mas informa imediatamente o vendedor e a empresa transportadora. Em caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.

 Utiliza sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.

 Nunca permitas que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.

 Elimina todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.

1.1.2 Colocação em funcionamento

Assegura uma entrada de ar e uma distância suficientes em relação a outros aparelhos de forma a evitar o sobreaquecimento do aparelho.

 Antes de ligares o aparelho à rede eléctrica, verifica se o aparelho se encontra regulado para a tensão de alimentação correcta:

O porta-fusíveis situado na tomada de ligação à rede apresenta 3 marcações triangulares. Dois destes triângulos encontram-se em frente um do outro. O teu aparelho está regulado para a tensão de serviço indicada ao lado destas marcações e pode ser alterado ao rodar em 180° o porta-fusíveis. **ATENÇÃO: Isto não se aplica aos modelos destinados a exportação que foram, por exemplo, concebidos apenas para uma tensão de rede de 120 V!**

 Se comutares o teu aparelho para uma outra tensão de rede, terás que utilizar um outro fusível. Encontrarás o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".

 Fusíveis queimados devem ser impreterivelmente substituídos por fusíveis com o valor correcto! Encontrarás o valor correcto no capítulo "DADOS TÉCNICOS".

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para dispositivos frios. A ligação está em conformidade com as disposições de segurança necessárias.

 **Não te esqueças que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para tua própria protecção nunca deverás retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de rede. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**

1.1.3 Registo online

Por favor, após a compra, regista o teu aparelho BEHRINGER, logo possível, em www.behringer.com usando a Internet e lê com atenção as condições de garantia.

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejares, podes consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet <http://www.behringer.com> ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirige-te directamente ao revendedor BEHRINGER onde compraste o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, também te poderás dirigir directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o teu país, entra em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página www.behringer.com encontrarás os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

* Para clientes dentro da União Europeia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.



2. ELEMENTOS DE COMANDO E LIGAÇÕES

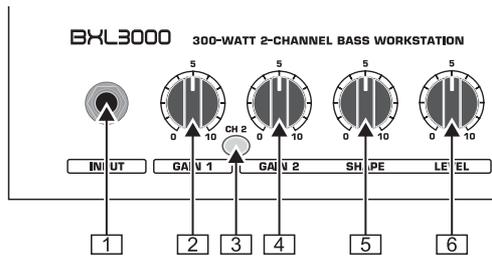


Fig. 2.1: A seção de entrada

- 1 INPUT. Esta é a entrada do ULTRABASS (conector 6,3 mm). Ligue aqui a sua guitarra baixo.
- 2 O regulador GAIN 1 determina a amplificação de entrada no canal 1.
- 3 Com a tecla CH 2, pode alternar entre ambos os canais. Se o canal 2 estiver activo, a tecla CH 2 acende-se. Com os modelos BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A, a comutação de canais também pode ser feita com a ajuda do interruptor de pedal fornecido.
- 4 O regulador GAIN 2 determina o grau de distorção no canal 2. Quanto mais rodar este regulador para a direita, mais forte será a distorção.
- 5 SHAPE é um filtro especial para composição individual do som. Oferece múltiplas capacidades de influência no som de baixo. Os exemplos de aplicação para a função Shape são descritos no capítulo 3.2.2.
- 6 Com o regulador LEVEL, regula a intensidade sonora do canal 2. Ajuste este regulador de forma a obter o equilíbrio desejado da intensidade sonora entre o canal 1 e o canal 2.

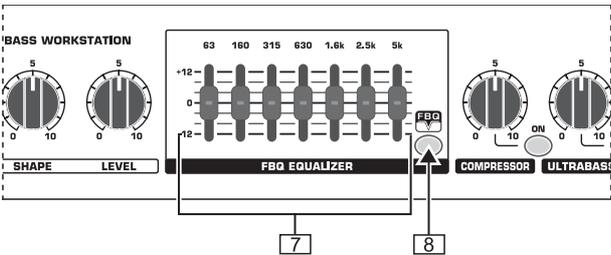


Fig. 2.2: O FBQ EQUALIZER

- 7 O FBQ EQUALIZER dispõe de 7 reguladores (BXL450 e BXL450A: 5 reguladores) para os intervalos de frequência individuais. A subida ou a descida máxima são de 12 dB.
- 8 Com o interruptor FBQ, activa o FBQ Spektrum Analyzer. Os LEDs do regulador, que acendem a cor clara com o FBQ desligado, indicam pela intensidade da luz, enquanto a música é tocada, a capacidade de energia da respectiva banda de frequência. A função do Equalizer está sempre activa, independentemente da função FBQ (para a função FBQ, ver também o Cap. 3.2.1).

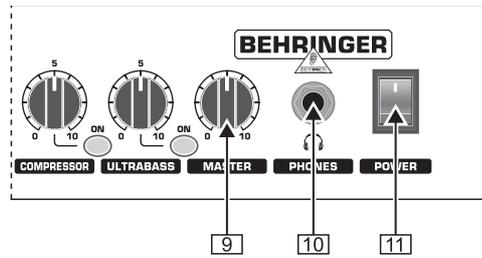


Fig. 2.3: A seção Master

- 9 Com o regulador MASTER, determina a intensidade sonora total.
- 10 Ligue os seus auscultadores ao conector PHONES (conector estéreo 6,3 mm). Este destina-se, por exemplo, à série BEHRINGER HP. Logo que esta ligação seja ocupada, a Bassbox interna deixa de emitir som.
- 11 Com o interruptor POWER colocas a ULTRABASS em funcionamento. Este interruptor deverá estar na posição "Off" quando estabeleceres a ligação à rede eléctrica.

Atenção: O interruptor POWER não separa totalmente o aparelho da rede eléctrica quando o desligas. Por conseguinte, deves retirar o cabo da tomada se não utilizares o aparelho durante um período de tempo mais prolongado.

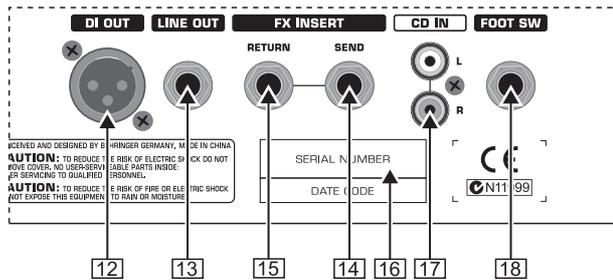


Fig. 2.4: As ligações posteriores (BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A)

- 12 Na saída simétrica DI OUT (XLR), pode ligar o sinal áudio do ULTRABASS à entrada de uma consola de mistura. O sinal é manipulado entre o equalizador e o regulador MASTER.
- 13 O sinal também pode ser manipulado em alternativa para a saída 12 em LINE OUT (conector 6,3 mm).
- 14 + 15 FX INSERT: O ULTRABASS dispõe de uma via de ligação de série, à qual pode ligar efeitos externos (por ex. um pedal Wah-Wah, aparelhos de efeitos de fundo ou processadores de efeitos de 19") (excepto no BXL450, no BXL900, no BXL450A e no BXL900A). Para tal, ligue o conector SEND 14 à entrada do seu aparelho de efeitos. Ligue a saída do aparelho de efeitos com o conector RETURN 15 ao ULTRABASS. O sinal no conector SEND não inclui os efeitos de Ultrabass (23).
- O INSERT SEND também pode ser utilizado como uma saída paralela, por exemplo, para ligar um aparelho vocal. Se o conector RETURN não estiver a ser utilizado, o sinal interno não é interrompido.
- 16 NÚMERO DE SÉRIE.
- 17 A entrada CD IN (Cinch) permite ligar um sinal estéreo externo. Assim, pode reproduzir os seus temas favoritos de CD, MD ou do seu computador de bateria.
- Nos modelos BXL450, BXL900, BXL450A e BXL900A, a ligação de entrada para CD encontra-se na frente do aparelho.

ULTRABASS BXL450A/BXL900A/BXL1800A/BXL3000A

- [18] Os modelos BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A são fornecidos com um interruptor de pedal duplo. Ligue o interruptor de pedal ao conector *FOOT SW(ITCH)*. Com o interruptor de pedal, pode mudar de canal (correspondente à tecla CH 2 [3]) e activa o efeito de Ultrabass (corresponde à tecla ON [24]).

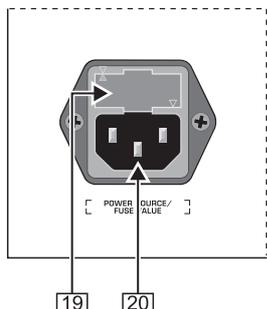


Fig. 2.5: Porta-fusíveis e conector de entrada IEC (parte posterior)

- [19] **PORTA FUSÍVEIS/SELECÇÃO DE TENSÃO.** Antes de ligares o aparelho à rede, verifica por favor, se a indicação de voltagem corresponde à tensão de rede local. Se tiveres de substituir o fusível deves utilizar sempre o mesmo tipo. Em alguns aparelhos é possível utilizar o porta-fusíveis em duas posições para comutar entre 230 V e 120 V. Não te esqueças: se pretenderes utilizar o aparelho fora da Europa com 120 V, é necessário utilizar um valor de protecção fusível mais elevado.

- [20] A ligação à rede é feita mediante uma tomada de ligação a frio IEC. O cabo de rede adequado é fornecido em conjunto.

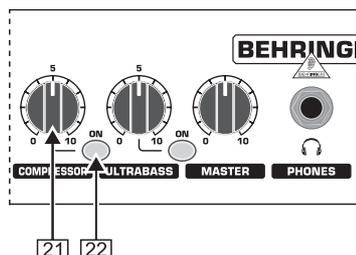


Fig. 2.6: Função do COMPRESSOR (apenas BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A)

- [21] O regulador *COMPRESSOR* regula a intensidade de compressão (ver Cap. 3.2.4).
- [22] Com o interruptor ON, activa o compressor.

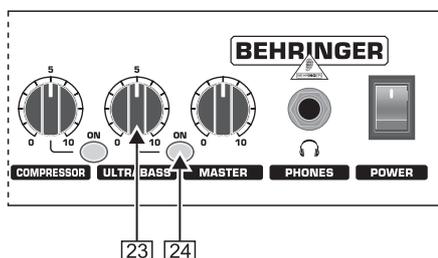


Fig. 2.7: Função ULTRABASS (excepto BXL450 e BXL450A)

- [23] Ao activar a função Ultrabass (Tecla [24]) pode acrescentar ao seu som, rodando o regulador *ULTRABASS*, baixos ultra baixos. O efeito Ultrabass pode ser utilizado em ambos os canais (ver Cap. 3.2.3).
- [24] Ao premir a tecla ON, activa a função Ultrabass. O LED da tecla acende-se. Também pode activar este efeito através do interruptor de pedal fornecido (excepto no BXL900 e no BXL900A).

3. PRIMEIROS PASSOS

3.1 Ligar e iniciar os baixos

Deve estar ansioso por ligar, finalmente, o seu novo Amplificador ULTRABASS e ouvir como soa. Vamos, então, começar!

- ▲ Ligue o seu instrumento, antes da ligação, ao conector de entrada [1]. Para tal, utilize um cabo para instrumentos disponível comercialmente com um conector mono de 6,3 mm.
- ▲ Rode o regulador MASTER [9] todo para a esquerda e desligue o Equalizador, o Compressor e o Ultrabass (teclas [8], [22] e [24]), para obter primeiro um som neutro.
- ▲ Coloque o regulador GAIN na posição média
- ▲ Ligue o ULTRABASS com a tecla POWER [11] e rode o regulador MASTER [9] para a intensidade sonora desejada.

O ULTRABASS dispõe de dois canais de entrada, que pode seleccionar com o selector de canais [3]. Se o canal 1 estiver activo (LED da tecla desligado), ajuste com o regulador GAIN 1 [2] a sensibilidade de entrada.

O canal 2 é o canal de distorção para sons distorcidos. Pode ajustar outro som para o canal 2, que pode ficar mais alto, distorcido ou ser trabalhado com o regulador Shape (ver Cap. 3.2), soando de forma diferente do canal 1. Regule o nível de entrada para o canal 2 com o regulador GAIN 2 [4]. Com este regulador, também pode regular o nível de distorção. Se o sinal ficar muito alto, pode voltar a ajustar a intensidade sonora com o regulador LEVEL [6], para regular a intensidade do canal 1. Assim, evita saltos de nível ao mudar de canal.

3.2 Processamento do som

O ULTRABASS oferece uma multiplicidade de possibilidades para alterar o seu som de baixo. As diferentes possibilidades de processamento são esclarecidas neste capítulo.

3.2.1 O equalizador FBQ

O Equalizador é gráfico, de 7 bandas (BXL450 e BXL450A: 5 bandas) com FBQ Spektrum Analyzer. Se o regulador de deslizamento estiver na posição zero, não está a ser efectuado nenhum processamento do sinal de baixo.

- ▲ Ao elevar a frequência de resposta, o regulador é movido para cima.
- ▲ Ao baixar a frequência, o regulador é movido para baixo.

Cada regulador está equipado com um LED, que indica o nível da respectiva frequência de resposta do regulador através da intensidade da luz. Esta funcionalidade ajuda-o a ajustar o regulador certo para editar o som [8]. Prima o interruptor FBQ para ligar o indicador FBQ. Se o som estiver fraco ou vibrante, tal é indicado através de um LED com uma luz mais forte no regulador correspondente, por exemplo, com 160 Hz. Mova o regulador 160 Hz um pouco para baixo (na área do "menos"), para remover a vibração. Também pode acentuar determinadas partes do sinal (mover o regulador para cima), que estejam sub-representadas (o LED com luz mais fraca).

- ✎ Para acentuar a frequência de resposta, não tem de a aumentar forçosamente. Pode descer um pouco as restantes frequências (mover o regulador para baixo). Assim, evita que o nível de sinal interno fique demasiado elevado e conserva preciosas reservas dinâmicas ("Headroom").

3.2.2 A função Shape

A função Shape do ULTRABASS é um filtro revolucionário com o qual pode alterar completamente o seu som de baixos. A função Shape permite modular o som de forma criativa – o que é, hoje, essencial, para os baixistas. O ajustamento extremo do filtro confere mais potência ao seu som de baixo. Um exemplo:

Suponha que pretende tocar um solo de baixo ao vivo, mas não consegue obter o som desejado. O solo “rosna” e não vibra. Primeiro, ajuste um som de fundo sólido no canal 1. No canal 2, com a ajuda do filtro Shape, crie um som de solo muito expressivo. Para que o filtro Shape actue apenas sobre o segundo canal, pode alterar convenientemente antes do solo entre ambos os sons, com a mudança de canal.

O filtro Shape também vale ouro, se utilizar duas guitarras baixo eléctricas diferentes. Talvez deseje utilizar dois instrumentos alternadamente, que soam de forma completamente diferente. Para que um Gig não continue durante mais tempo, o som do amplificador deve ser sintonizado para um novo instrumento, irá adorar esta funcionalidade: utilize, por exemplo, o canal 1 para um e o canal 2 juntamente com o filtro Shape para o outro baixo.

3.2.3 A função Ultrabass (excepto no BXL450 e no BXL450A)

Nas actuais produções musicais, é anunciado um som de baixos muito baixo, que fica uma oitava abaixo da frequência de baixos mais baixa existente. Como é óbvio, tal só pode ser obtido, muitas vezes, em estúdio, porque a maioria dos amplificadores de baixos não oferece uma função sub-harmónica. Com o ULTRABASS, é diferente: com o processador Ultrabass, tem a funcionalidade por excelência de criar este som.

Ficará surpreendido com a forma como os baixos soarão ultrabaixos com a função Ultrabass activa. Os ajustamentos extremos do processador podem ser especialmente interessantes para “temperar” o seu som da melhor forma. A propósito: suponhamos que utiliza o filtro Shape com a frequência baixa de entrada - o que se adapta muito bem para criar um som “rosnante” - e na falta da parte do baixo grave, pode criá-lo com a ajuda do processador de sub-harmónica: o som continua “punchy”, mais claramente mais grave.

Nos modelos BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A, a função Ultrabass pode ser activada com o interruptor de pedal fornecido, por exemplo, para destacar apenas uma determinada passagem.

3.2.4 O compressor (apenas BXL1800, BXL1800A e BXL3000A)

Um compressor reduz o alcance dinâmico de um sinal. Os picos de intensidade sonora descem e os sinais baixos são acentuados, pelo que a diferença entre as passagens mais altas e mais baixas de um sinal é reduzida. Deste modo, é obtido um som muito rico.

Com algumas técnicas musicais, como, por exemplo, com o slap, são naturalmente criados grandes saltos de nível. Aqui, é pedido à entrada do compressor que este torne audíveis as notas mortas, para soar ainda mais groove. Para tal, o Sustain (o acorde final) é prolongado para tons mais longos.

- ▲ Ligue o compressor (interruptor ON [22]).
- ▲ Rode o regulador do COMPRESSOR [21] lentamente para a direita, para aumentar a intensidade de compressão.
- ▲ Com o interruptor ON, pode ajustar o sinal comprimido com o sinal não trabalhado.

O compressor funciona de forma otimizada, quando é alimentado por um sinal de entrada alto. Se o sinal estiver baixo, defina o efeito primeiro para os ajustamentos mais altos. Ao ligar o compressor, podem ser criados elevados saltos de nível. Se o GAIN estiver com um nível alto, ajuste o efeito do compressor como anteriormente. Neste caso, o regulador do COMPRESSOR não deve ser todo rodado, para obter o efeito. Experimente até obter a regulação certa para si!

 O compressor funciona independente do limitador de protecção integrada, que está sempre activo em todos os modelos BXL, antes da sobrecarga da fase final, protegendo contra distorções.

4. EXEMPLO DE CABLAGEM

4.1 Exemplo de configuração com playback

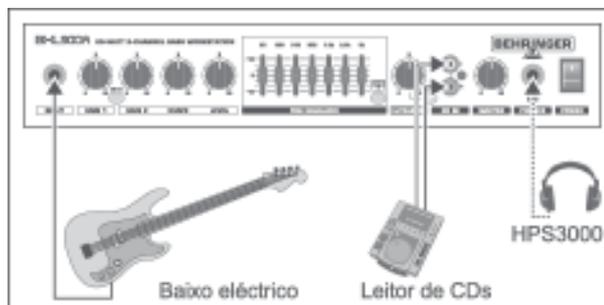


Fig. 4.1: Configuração padrão (aqui, o BXL900A)

Esta configuração destina-se a sessões em salas de ensaios ou para praticar em casa. Ligue o seu ULTRABASS, conforme ilustrado na Figura 4.1. Para reproduzir um playback, ligue o seu leitor de CD à entrada de CDs. Naturalmente, também pode ligar um leitor de MD ou um computador.

Se desejar praticar com auscultadores, ligue-os ao conector PHONES do ULTRABASS. A coluna interna é automaticamente emudecida. Rode o regulador MASTER todo para a esquerda antes de ligar os auscultadores.

4.2 Configuração avançada para aplicações ao vivo e em estúdio (apenas para BXL1800, BXL3000, BXL1800A e BXL3000A)

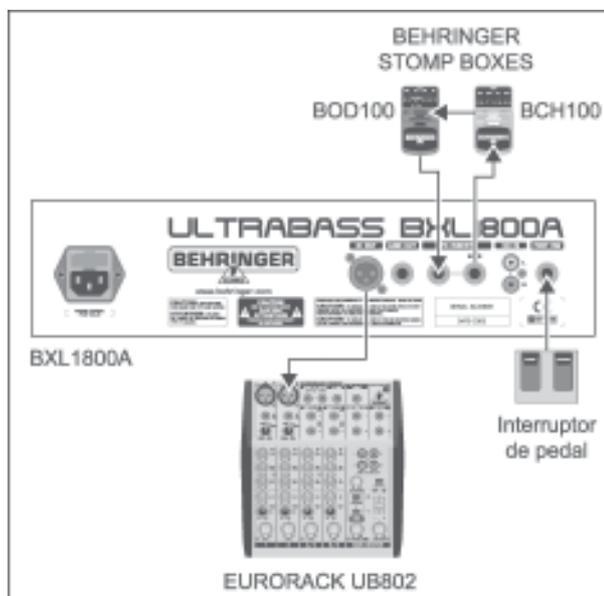


Fig. 4.2: Configuração avançada (aqui, o BXL1800A)

Para aplicações ao vivo ou em estúdio, recomendamos esta cablagem. Esta sugestão serve para incrementar uma configuração padrão.

Ligue o interruptor de pedal fornecido ao conector FOOT SWITCH do ULTRABASS. Com o interruptor de pedal, pode alternar os canais e activar a função Ultrabass, o que é particularmente útil em aplicações ao vivo.

6. DADOS TÉCNICOS

	BXL450	BXL900	BXL1800	BXL3000	BXL450A	BXL900A	BXL1800A	BXL3000A
ENTRADAS AUDIO								
Entrada para instrument			tomadas de jaque mono de 6,3 mm			tomadas de jaque mono de 6,3 mm		
Impedância de entrada		250 kOhm			250 kOhm			
Entrada para CD		tomados de jaque RCA			tomados de jaque RCA			
Impedância de entrada		40 kOhm			40 kOhm			
FX INSERT RETURN			tomadas de jaque mono de 6,3 mm			tomadas de jaque mono de 6,3 mm		
Impedância de entrada			50 kOhm			50 kOhm		
SAÍDAS AUDIO								
Saídas auscultadores		tomadas de jaque stereo de 6,3 mm			tomadas de jaque stereo de 6,3 mm			
Saída DI			ligação XLR			ligação XLR		
Impedância de saída			500 Ohm			500 Ohm		
Saída Line Out			tomadas de jaque mono de 6,3 mm			tomadas de jaque mono de 6,3 mm		
Impedância de saída			100 Ohm			100 Ohm		
FX INSERT SEND			tomadas de jaque mono de 6,3 mm			tomadas de jaque mono de 6,3 mm		
Impedância de saída			2.2 kOhm			2.2 kOhm		
DADOS DO SISTEMA								
Potência de alto nível	45 W @ 4 Ohm	90 W @ 4 Ohm	180 W @ 4 Ohm	300 W @ 4 Ohm	45 W @ 4 Ohm	90 W @ 4 Ohm	180 W @ 4 Ohm	300 W @ 4 Ohm
ALTFALANTES								
Tipo	10"	12"	12"	15"	10" aluminum 4 Ohm	12" aluminum 4 Ohm	12" aluminum 4 Ohm	15" aluminum 4 Ohm
Impedância	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm	4 Ohm
Modelo		BUGERA™ Classic Tone Series				BUGERA™ Hard Attack Series		
Capacidade de potência	50 W	70 W	120 W	200 W	50 W	70 W	120 W	200 W
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA								
			EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz				EUA/Canadá 120 V~, 60 Hz	
Tensão de rede			EU/Reino Unido/Austrália 230 V~, 50 Hz				EU/Reino Unido/Austrália 230 V~, 50 Hz	
			Japan 100 V~, 50 - 60 Hz				Japan 100 V~, 50 - 60 Hz	
			China/Korea 220 V~, 50 Hz				China/Korea 220 V~, 50 Hz	
			Modelo de exportacao general 120/230 V~, 50 - 60 Hz				Modelo de exportacao general 120/230 V~, 50 - 60 Hz	
Consumo de energia	max. 75 W	max. 150 W	max. 290 W	max. 350 W	max. 75 W	max. 150 W	max. 290 W	max. 350 W
Fusível 100 - 120 V~	T 2,5 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 2,5 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V	T 6,3 A H 250 V
Fusível 200 - 240 V~	T 1,25 A H 250 V	T 1,6 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 1,25 A H 250 V	T 1,6 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V	T 3,15 A H 250 V
Ligação à rede			Standard-ligação do aparelho isolada				Standard-ligação do aparelho isolada	
DIMENSÕES/PESO								
Dimensões (A x L x P)	459 x 361 x 349 mm	529 x 412 x 412 mm	522 x 413 x 419 mm	608 x 466 x 418 mm	459 x 361 x 349 mm	529 x 412 x 412 mm	522 x 413 x 419 mm	608 x 466 x 418 mm
Peso	13,90 kg	19,45 kg	21,55 kg	27,45 kg	13,90 kg	19,45 kg	21,55 kg	27,45 kg

A Fa. BEHRINGER está continuamente empenhada em assegurar os mais elevados padrões de qualidade. Modificações necessárias nesse sentido serão assim efectuadas sem qualquer aviso prévio. Daí que os dados técnicos e a aparência do aparelho podem diferir das indicações ou das imagens fornecidas.